FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1904 N° 53

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 23 novembre 1904, à 1 heure

PAR

Louis RALLIOU

DE LA LYMPHOCYTOSE

DU

LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

dans le Zona

Président : M. BRISSAUD, *Professeur.*

Juges : MM. DÉJERINE, *Professeur.*
TEISSIER, *Agrégé.*
BALTHAZARD, *Agrégé*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

---

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET
1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET 12, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE
(anciennement 36, rue Serpente.)

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathol. mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	PINARD. BUDIN.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agregés en exercice

MM.	MM	MM	MM
AUVRAY.	DUPRE.	LEGRY.	PROUST.
BALTHAZARD.	DUVAL.	LEGUEU.	RENON.
BRANCA.	FAURE.	LEPAGE.	RICHAUD.
BEZANÇON.	GOSSET.	MACAIGNE.	RIEFFEL (chef des Travaux anatomiques.
BRINDEAU.	GOUGET.	MAILLARD.	TEISSIER.
BROCA André.	GUIART.	MARION.	THIROLOIX.
CARNOT.	JEANSELME.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
CLAUDE.	LABBE.	MERY.	WALLICH.
CUNEO.	LANGLOIS.	MORESTIN.	
DEMELIN.	LAUNOIS.	POTOCKI.	
DEGREZ.			

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BRISSAUD

Professeur de pathologie interne,

Chevalier de la Légion d'honneur.

AVANT-PROPOS

La cytologie appliquée à l'étude du liquide céphalo-rachidien du zona a fait découvrir de la lymphocytose dans cette affection. Cette découverte apporte une nouvelle donnée au problème du zona. Il nous a paru intéressant de rassembler les observations déjà publiées et de les réunir pour en faire l'objet de cette thèse.

Avant de commencer ce travail qui termine nos études nous tenons à témoigner à nos maîtres des hôpitaux nos sentiments de reconnaissance.

M. le docteur Barth fut notre premier maître. D'abord stagiaire, puis externe dans son service, nous avons pu apprécier son esprit clinique si juste doublé d'un grand sentiment d'humanité : il nous a fait comprendre la hauteur de la mission du médecin et ses leçons ont laissé en nous une empreinte profonde.

Nous avons appris la chirurgie chez MM. les professeurs Duplay et Berger et le professeur agrégé Sébileau. Nous les prions, ainsi que MM. les docteurs Rochard, Marion et Brézard, leurs assistants, d'agréer l'hommage de notre reconnaissance pour les excellents conseils qu'ils nous ont donnés.

M. le professeur agrégé Widal nous initia aux vues d'ensemble de la pathologie générale : nous le remercions vivement de la bienveillance qu'il a toujours eue à notre égard.

Nous avons appris les accouchements dans le service de M. le docteur Champetier de Ribes. Nous avons su apprécier sa pratique si judicieuse. Nous lui témoignons notre reconnaissance ainsi qu'à M. le docteur Bouffe de St-Blaise, qui nous donna d'excellents conseils pour le diagnostic obstétrical. Nous remercions également Mlle Graillot, sage-femme en chef pour les enseignements pratiques qu'elle nous a prodigués.

M. le docteur Richardière a droit à notre gratitude, nous avons pu apprendre rapidement, grâce à son enseignement essentiellement pratique, l'art si difficile des maladies des enfants.

M. le docteur Dupré nous a donné l'idée de cette thèse ; M. le docteur Griffon nous a donné de nombreuses et intéressantes observations : nous leur en témoignons toute notre gratitude.

Nous prions M. le professeur Brissaud d'agréer l'expression de nos sentiments respectueux pour le grand honneur qu'il nous a fait d'accepter la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

La recherche du cyto-diagnostic du liquide céphalo-rachidien (Widal) dans le zona est de date toute récente. C'est seulement le 15 mars 1901 que MM. Brissaud et Sicard (1) présentaient à la *Société médicale des Hôpitaux* les deux premiers cas de lymphocytose du liquide céphalo-rachidien.

D'autres auteurs répétèrent cet examen et publièrent des cas positifs et négatifs. Le 19 juillet 1901, M. Dopter (2) publie un cas positif. Le 26 juillet 1901, MM. Widal et le Sourd (3) publient aussi un cas positif. Le 26 juillet 1901, MM. Achard, Lœper et Laubry (4) publient une statistique de seize cas : huit positifs, huit négatifs. Le 7 mars 1902, MM. Hirtz et Salomon (5)

(1) Brissaud et Sicard, Société médicale des Hôpitaux, 15 mars 1901.

(2) Dopter, Société médicale des Hôpitaux, 19 juillet 1901.

(3) Widal et L. le Sourd, Société médicale des Hôpitaux, 26 juillet 1901.

(4) Achard, Lœper et Laubry, Société médicale des Hôpitaux, 26 juillet 1901.

(5) Hirtz et Salomon, Société médicale des Hôpitaux, 7 mars 1902.

apportent un cas positif. Le 13 juin 1902, MM. Follet et Sacquepée (1) publient un cas négatif.

M. Abadie (2) publie, le 1er juillet 1901, à la réunion biologique de Bordeaux, trois cas de zona avec lymphocytose abondante.

Jusque-là les observations ne relatent que la présence ou l'absence de la lymphocytose.

La question fait un pas en avant avec MM. Chauffard et Froin (3) qui, le 21 novembre 1902, publient trois cas qu'ils étudient au point de vue de l'évolution et de la durée de la lymphocytose. Un des cas concerne un malade conservant de lymphocytose six mois après la disparition de l'éruption et conservant des douleurs persistantes.

MM. Achard et Grenet (4) le 5 novembre 1902, publient un cas de persistance de lymphocytose avec douleurs.

M. Sicard (5) dans son livre *Le Liquide céphalo-rachidien* publie une statistique de onze cas de zona avec ponction lombaire : dans sept cas il y avait de la lymphocytose, dans quatre cas, le cyto-diagnostic était négatif.

(1) Follet et Sacquepée, Société médicale des Hôpitaux, 13 juin 1902.

(2) Abadie, Réunion biologique de Bordeaux, *Bulletin de la Société de Biologie*, 12 juillet 1902.

(3) Chauffard et Froin. Nature, évolution et durée de la réaction méningée dans le zona. Société médicale des Hôpitaux, 21 novembre 1902.

(4) C. Achard et H. Grenet. Persistance de la lymphocytose arachnoïdienne et des douleurs dans un cas de zona. Société médicale des Hôpitaux, 5 décembre 1902.

(5) Sicard, *Le liquide céphalo-rachidien* (Encyclopédie des aides-mémoire.)

Dans deux cas il notait une persistance de la lymphocytose avec des névralgies vives et continues et de l'atrophie musculaire.

M. Griffon (1), publie, le 12 février 1904, onze cas de zona avec ponction lombaire : la lymphocytose est présente dans neuf cas.

Enfin MM. Chauffard et Boidin (2) publient, le 28 juin 1904, neuf cas de zona avec ponction lombaire : le cytodiagnostic est positif huit fois.

On voit qu'il y a là un symptôme fréquent et intéressant qui rapproché des notions précédemment acquises par la clinique et l'anatomie pathologique, nous permettra de pénétrer plus en avant dans la connaissance de la nature de cette maladie.

Nous suivrons dans ce travail l'ordre suivant :

1° Technique de la cytologie du liquide céphalo-rachidien.

2° Résultats de l'examen cytologique : fréquence, abondance de la lymphocytose. Caractères particuliers des cellules. Evolution de la lymphocytose. Sa persistance.

3° Rapports de l'évolution de la lymphocytose avec l'évolution clinique.

4° La lymphocytose et la nature du zona.

5° Observations.

6° Conclusions.

(1) Griffon. Etude cytoscopique du liquide céphalo-rachidien dans onze cas de zona. Société anatomique, 12 fevrier 1904.

(2) Chauffard et L. Boidin. Un an de ponctions lombaires dans un service hospitalier. *Gazette des Hôpitaux*, 28 juin 1904.

CHAPITRE PREMIER

Technique de la cythologie du liquide céphalo-rachidien.

Avant d'exposer les résultats de l'examen cytologique du liquide céphalo-rachidien dans le zona, nous en indiquerons brièvement la technique.

Cette technique a été fixée par MM. Widal, Sicard et Ravaut dans leurs communications d'octobre 1900 à la Société de Biologie et du 18 janvier 1901 à la Société médicale des hôpitaux.

On recueille trois à quatre centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien directement dans un tube de centrifuge effilé à sa partie inférieure.

On centrifuge ce tube pendant dix minutes ou un quart d'heure avec l'appareil centrifugeur de Krause qui fait 3.000 tours à la seconde.

On décante soigneusement le liquide en renversant le tube que l'on redresse après l'avoir laissé égoutter avec soin sur du papier buvard.

Il reste alors un dépôt adhérent au fond de l'effilure ; on le dissocie soigneusement dans la petite quantité de liquide qui tombe des parois du verre. On va alors chercher avec une pipette le dépôt dissocié qui monte par capillarité.

On chasse de la pipette l'émulsion, et on la dépose en totalité sur trois ou quatre lames par petites gouttelettes que l'on étale à peine.

On laisse sécher à l'air libre ou à l'étuve, on fixe à l'alcool-éther.

Pour la coloration, on a le choix entre trois procédés :

La thionine phéniquée ;

L'éosine-hématéine au bleu de Unna ;

Le triacide d'Ehrlich.

La coloration à l'éosine-hématéine est le procédé de choix ; elle se fait extemporanément.

La coloration au triacide d'Ehrlich nécessite la fixation des éléments, soit à l'aide de la chaleur (110°) à la plaque de toluène, soit à l'aide d'un bain de chloroforme durant cinq à dix minutes (Josué).

Il faut examiner toutes les préparations faites avec la totalité de l'émulsion, car les leucocytes peuvent être inégalement répartis et plus nombreux sur certaines préparations.

A l'état normal, le liquide céphalo-rachidien ne contient que de très rares lymphocytes ; avec un objectif n° 7, sans immersion, on n'en voit pas plus de un à deux par champ. On dit qu'il y a lymphocytose seulement quand il y a plus de trois ou quatre lymphocytes par champ avec un objectif n° 7 sans immersion. Pour MM. Chauffard et Boidin, l'examen cytologique n'est considéré comme positif qu'au-dessus de cinq éléments par champ d'immersion.

En cas de lymphocytose prononcée « sur des prépa-

tions bien faites, le champ du microscope ne saurait mieux être comparé, au point de vue du nombre et du groupement des éléments lymphocytiques, qu'à une cible criblée par une décharge de petits plombs de chasse ». (Dupré et Devaux.)

Notons que pour avoir des résultats comparables, il faut se servir d'une technique toujours rigoureusement semblable.

CHAPITRE II

Résultats de l'examen cytologique

Notons tout d'abord certains détails de la ponction lombaire.

Dans toutes les observations, le liquide est clair comme de l'eau de roche : jamais on ne constate le moindre trouble.

Il y a parfois de l'hypertension. Cinq fois sur les onze cas publiés par M. Griffon le liquide a jailli en jet.

L'étude du point cryoscopique n'est pas faite dans la majorité des observations. Quand elle a été faite elle a toujours montré la tension osmotique abaissée, se rapprochant de celle du sérum sanguin normal. C'est ainsi qu'elle était de 0,56 et 0,57 dans les observations de MM. Brissaud et Sicard, de 0,52 dans une observation de M. Widal.

Enfin l'examen cytologique pratiqué selon la méthode exposée dans le chapitre précédent nous révèle dans un grand nombre de cas de la lymphocytose. Nous allons étudier cette lymphocytose, au point de vue de sa fréquence, de son abondance, de sa forme particulière, de son évolution.

§ I^er. — Fréquence

La lymphocytose est un symptôme fréquent dans le zona, mais non constant. Pour apprécier cette fréquence, nous consulterons les statistiques publiées par les auteurs.

Ces statistiques sont au nombre de quatre : celle de MM. Achard, Lœper et Laubry (1) publiée le 26 juillet 1901, celle de M. Sicard, publiée dans son livre *Le Liquide céphalo-rachidien*, celle de M. Griffon (2) publiée le 12 février 1904, enfin celle de MM. Chauffard et Boidin (3) publiée le 28 juin 1904.

MM. Achard, Lœper et Laubry ont trouvé huit cas positifs et huit cas négatifs, ce qui nous fait une fréquence de 50 p. 100.

M. Sicard a trouvé sept cas positifs et quatre négatifs, c'est-à-dire une fréquence de 63,6 p. 100.

M. Griffon a trouvé neuf cas positifs contre deux négatifs, ce qui fait une fréquence de 81,7 p. 100.

Enfin MM. Chauffard et Boidin ont trouvé huit cas

(1) Achard, Lœper et Laubry. Soc. méd. des hôpitaux, 26 juillet 1901.

(2) Griffon. Etude cytoscopique du liquide céphalo-rachidien dans onze cas de zona, Société anatomique, 12 février 1904.

(3) Chauffard et Boidin. Un an de ponctions lombaires dans un service hospitalier. *Gazette des hôpitaux*, 28 juin 1904.

positifs et un seul négatif, c'est-à-dire une proportion de 88,8 p. 100.

Nous remarquerons que la proportion des cas de lymphocytose est plus grand dans les dernières statistiques.

Si nous faisons le pourcentage en bloc de tous les cas qui ont été publiés en y ajoutant les quatre observations inédites qu'ont bien voulu nous communiquer M. Brissaud et M. Widal, nous trouvons une fréquence de 46 cas positifs contre 18 négatifs soit 75,1 p. 100. Ce résultat se rapprocherait plutôt des dernières statistiques.

Le pourcentage de MM. Achard, Lœper et Laubry nous paraît un peu faible et nous croyons pouvoir dire que la lymphocytose est présente dans au moins les deux tiers des cas.

§ 2. Abondance

Au point de vue de l'abondance de la lymphocytose, les observations ne donnent que des notions générales. On classe les lymphocytoses en abondantes, moyennes, discrètes. Mais les observations ne donnent que rarement des numérations ; et ainsi nous n'avons pas de point de repère permettant de contrôler ces données et de faire un départ rigoureux entre les lymphocytoses abondantes et les petites lymphocytoses. Du reste, l'in-

convénient n'est pas bien grand : nous verrons par la suite que l'abondance n'a pas autant d'importance qu'on pourrait le croire, et que c'est surtout la présence ou l'absence de la lymphocytose qui importe.

Cependant, dans une observation de M. Griffon, nous avons une numération. Dans l'observation XVI, communiquée par M. Griffon, nous voyons qu'on a trouvé 156 leucocytes par champ avec l'objectif n° 8. C'est là une lymphocytose extrêmement abondante, comme on en trouve rarement.

Nous avons dit que pour que l'on considère la lymphocytose comme positive, il fallait, selon M. Sicard, plus de 3 à 4 éléments par champ avec l'objectif n° 7 ; selon MM. Chauffard et Boidin, plus de 5 éléments avec l'objectif à immersion.

La statistique de MM. Achard, Leper et Laubry dit que dans tous les cas où il a obtenu de la lymphocytose, cette lymphocytose était discrète.

Dans la statistique de M. Griffon, nous trouvons 4 cas de lymphocytose abondante et 5 cas de lymphocytose discrète.

Dans les deux cas de MM. Chauffard et Froin (1), la lymphocytose est abondante. Il en est de même dans les 8 cas positifs publiés dans la statistique de MM. Chauffard et Boidin, le 28 juin 1902 : « Huit fois il existait une lymphocytose toujours excessivement abondante à la période d'état ; les éléments étaient serrés les uns

(1) Chauffard et Froin, Soc. méd, des hôpitaux, 21 novembre 1902.

contre les autres, dessinant une véritable mosaïque. »

Il y a une divergence entre les conclusions de MM. Chauffard et Boidin et celles de MM. Achard, Lœper et Laubry.

Pour MM. Achard, Lœper et Laubry, lymphocytose toujours discrète ; pour MM. Chauffard et Boidin, lymphocytose toujours excessivement abondante.

§ III. — CARACTÈRES PARTICULIERS DE LA FORMULE CYTOLOGIQUE

Les lymphocytes qu'on trouve à l'examen cytologique du liquide céphalo-rachidien des malades atteints de zona ont pour la plupart un aspect normal ; ils se reconnaissent par leur gros noyau et leur bande mince de protoplasma.

Ils conservent cet aspect normal alors même que pendant quelque temps ils sont maintenus *in vitro* dans le liquide céphalo-rachidien d'où ils proviennent. Parfois cependant ils n'ont pas leur forme typique, ils prennent plus vite et fixent mieux les matières colorantes. On ne distingue pas toujours la bande protoplasmique autour du noyau.

Ces déformations sont d'autant plus fortes que les lymphocytes auront baigné plus longtemps dans le tube et elles sont souvent accentuées pour un séjour de quelques heures à vingt-quatre heures dans le liquide céphalo-rachidien qui les contient.

On en voit alors qui se hérissent de pointes nom-

breuses faisant saillie à la périphérie : l'intérieur est rempli de granulations visibles surtout à la coloration au bleu de Unna.

L'aspect et la résistance des éléments varie du reste d'une ponction à l'autre. D'après M. Widal, elle serait en rapport avec les modifications du point cryoscopique des liquides céphalo-rachidiens. Les changements de la tension osmotique chez le même sujet aideraient à la cytolyse et cela d'autant plus que le point cryoscopique du liquide céphalo-rachidien s'éloignerait davantage de celui du sérum sanguin normal.

A côté de ces lymphocytes normaux, on trouve presque constamment de grosses cellules mononucléaires sphériques, dont les unes fixent bien les colorants, les autres moins bien. Ces cellules peuvent se réunir en chaînettes, deux par deux ; elles sont parfois soudées entre elles, mais plus rarement. On en voit qui présentent un réticulum alvéolaire sans granulations protoplasmiques.

Ces grosses cellules mononucléaires sont déjà signalées dans la communication de MM. Brissaud et Sicard du 19 mars 1901. « Dans un de nos cas, disent-ils, ces grandes cellules étaient particulièrement abondantes et occupaient à peu près exclusivement plusieurs champs de la préparation ».

Qu'est-ce donc que ces cellules mononucléaires ? Que représentent-elles ? MM. Brissaud et Sicard disent qu'il leur semble que ce sont des lymphocytes hydropiques qui vont mourir. M. Dopter et MM. Hirtz et Salomon y voient plutôt des cellules endothéliales. MM. Widal et

Le Sourd, MM. Chauffard et Froin disent qu'il est difficile de se prononcer pour l'une ou l'autre origine.

Dans un seul cas, on a trouvé des polynucléaires. C'est dans l'un des seize cas de la statistique de MM. Achard, Lœper et Laubry. « Dans un cas où l'ensemencement a été négatif et où les bacilles ont été vus sur la lame, les leucocytes renfermaient six pour cent de polynucléaires ».

§ IV. — ÉVOLUTION DE LA LYMPHOCYTOSE

C'est là une question d'un intérêt capital déjà posée par MM. Brissaud et Sicard lors de leur communication à la Société médicale des hôpitaux. « Grâce à cette maladie rapidement curable, nous pourrons savoir par des ponctions ultérieures, si ces éléments disparaissent du liquide céphalo-rachidien et quand et comment ils disparaissent ».

Malgré l'intérêt de la question si bien mise en lumière par les lignes précédentes, il faut attendre au 21 novembre 1902, à la communication de MM. Chauffard et Froin pour avoir une étude sur l'évolution de la lymphocytose. Et depuis ces auteurs, cette étude n'a pas été reprise.

Cette évolution a été étudiée par des ponctions en série dans le cours du zona.

MM. Chauffard et Froin ont ponctionné leur zona ophtalmique les deuxième, quatrième, quinzième et

trentième jour de la maladie. Ils ont ponctionné leur zona thoraco-brachial les dixième et vingtième jour. Ils ont dessiné au grossissement de 960 diamètres les préparations.

Leurs conclusions, fort intéressantes, ont trait au nombre et au volume des lymphocytes.

Pour le zona ophtalmique, les éléments cellulaires paraissent aussi nombreux au trentième jour qu'au quatrième.

Au contraire, pour le zona thoraco-brachial, les lymphocytes sont beaucoup moins nombreux au vingtième jour qu'au dixième.

Au point de vue du volume, les résultats ne sont pas moins intéressants.

Pour le zona ophtalmique, au quatrième jour les lymphococytes sont volumineux. Il y a une quantité notable de grosses cellules mononucléées à gros noyau incurvé. Au trentième jour, les éléments sont plus petits. Il n'y a presque plus de grosses cellules mononucléées. La préparation du quatrième jour donne l'impression d'un processus beaucoup plus inflammatoire et aigu que celle du trentième.

Dans le zona thoraco-brachial, la diminution de volume des éléments est encore plus frappante.

MM. Chauffard et Froin ont précisé encore en mesurant les lymphocytes. Les préparations étaient faites selon la technique suivante : fixation à l'alcool-éther, coloration par le bleu de Unna et montage dans la résine Dammar. Les mensurations ont porté dans chaque préparation sur cent éléments et ont été faites selon la

technique indiquée par M. Malassez, ou méthode du grossissement expérimental (1).

Les résultats ont été les suivants :

1° Pour le zona ophtalmique : au quatrième jour, diamètre moyen du lymphocyte, 9μ,67 ; au trentième jour, 6μ,79.

2° Pour le zona thoraco-brachial : au dixième jour, diamètre moyen du lymphocyte, 6μ,30 ; au vingtième jour, 4μ,90.

Et MM. Chauffard et Froin concluent qu'il y a une macro-lymphocytose initiale et une micro-lymphocytose tardive. Il y a une gamme morphologique correspondant à la date de la maladie. La lymphocytose semble s'acheminer peu à peu vers sa disparition.

Quand s'effectue cette disparition ? Dans la plupart des cas, les observations ne le mentionnent pas : les malades ont été ponctionnés une seule fois à la période aiguë de l'éruption et ont été perdus de vue une fois l'éruption guérie.

Ce n'est que dans certains cas particuliers que la persistance de la lymphocytose a été observée et étudiée : c'est chez des malades qui, une fois leur éruption cicatrisée, ont présenté des symptômes spéciaux, tels que douleurs, anesthésie, atrophie musculaire, symptôme qu'il était naturel de rattacher au zona. Nous étudierons, dans le chapitre suivant, les rapports de ces symptômes avec l'évolution de la lymphocytose, mais

(1) Malassez. *Bulletin de la Société de Biologie*, 5 janvier 1889, p. 2.

nous allons donner de suite les résultats cytologiques.

Le zona ophtalmique de MM. Chauffard et Froin conservait encore une lymphocytose abondante au trentième jour, et il en était de même au vingtième jour de leur zona thoraco-brachial. Dans le troisième cas de leur communication, il s'agit d'un malade atteint de zona six mois auparavant, ne présentant ni syphilis ni tare d'aucune sorte, sans signe de tabes. Ce malade conserve, six mois après la guérison de son éruption, une lymphocytose notable, moins abondante cependant que dans les zonas à la période d'éruption. MM. Chauffard et Froin comptèrent 10 à 15 éléments par champ. Le diamètre moyen du lymphocyte était de 4μ,80.

C'est bien là la formule lymphocytique d'un processus ancien et en voie de régression. Le zona semble guéri et cependant le malade n'a pas retrouvé l'intégrité de son liquide céphalo-rachidien.

Cette persistance de la lymphocytose après la cicatrisation de l'éruption a été aussi constatée par MM. Achard et Grenet (1) dans un cas datant de huit mois, et par M. Sicard (2) dans deux cas datant l'un de dix mois, l'autre de treize mois.

La disparition a été notée dans deux cas par MM. Chauffard et Boidin (3). Un de ces cas est le zona oph-

(1) Achard et Grenet. Persistance de la lymphocytose arachnoïdienne et des douleurs dans un cas de zona. Société médicale des Hôpitaux, 5 décembre 1902.

(2) Sicard. *Le Liquide céphalo-rachidien.*

(3) Chauffard et Boidin. Un an de ponctions lombaires dans un service hospitalier. *Gazette des Hôpitaux,* 28 juin 1904.

talmique de MM. Chauffard et Froin. « Nous avons pu, par des ponctions successives, noter l'intégrité du liquide au trois cent unième jour de la maladie. ».

Dans un autre cas ces auteurs ont noté la disparition de la lymphocytose au quatre-vingtième jour de la maladie.

En somme, ces deux cas ne peuvent nous indiquer la durée moyenne de la lymphocytose. Nous croyons cependant pouvoir dire que la lymphocytose survit le plus souvent à l'éruption, mais d'une façon encore indéterminée. Nous verrons dans le chapitre suivant dans quelles conditions s'observent les longues persistances de la lymphocytose.

CHAPITRE III

Rapports de l'évolution de la lymphocytose avec l'évolution clinique.

Les résultats de l'examen cytologique du liquide céphalo rachidien nous ont montré que la lymphocytose était un phénomène fréquent dans le zona, mais que son abondance variait. Trouvons-nous dans l'histoire clinique des malades des circonstances qui puissent nous expliquer la présence ou l'absence de la lymphocytose, son abondance variable, sa persistance ?

Nous allons examiner quels sont les rapports entre la lymphocytose et l'étendue de l'éruption, sa disposition, l'intensité des phénomènes douloureux.

Pour ce qui est de l'étendue de l'éruption il paraît probable *a priori* que plus l'éruption zostérienne est étendue et confluente plus la lymphocytose doit être abondante. L'expérience prouve qu'il ne faut peut-être pas être aussi catégorique.

Le cas de zona ophtalmique de MM. Chauffard et Froin est un cas de zona étendu : l'éruption formée de vésicules confluentes occupe toute la région frontale et

la paupière supérieure : elle descend jusqu'à l'angle du nez en dedans, et en dehors s'arrête au niveau d'une ligne horizontale prolongeant l'angle de l'œil et se perdant en arrière dans la limite antérieure du cuir chevelu. La lymphocytose est très abondante.

Dans la statistique de M. Griffon il y a quatre cas de lymphocytose abondante ; malheureusement, dans deux cas, l'étendue de l'éruption n'est pas indiquée. Mais dans les deux autres, l'éruption est étendue. Dans le cas de H..., (Observation IX), l'éruption s'étend de la neuvième apophyse épineuse dorsale à l'interligne entre la première et la deuxième vertèbre lombaire : elle présente une hauteur de quatre vertèbres. La lymphocytose est très abondante, comme pour un tabes. Dans le cas de Ch. G. (Observation X), l'éruption forme une bande de huit centimètres de hauteur sur toute la moitié droite du thorax. La lymphocytose est aussi très abondante.

Dans les cas où la lymphocytose a été abondante, dans toutes les observations il s'agit d'un zona étendu.

Quand la lymphocytose manque, comment est l'éruption ?

Dans les deux cas négatifs de M. Griffon l'éruption était peu étendue. Pour B... (Observation VII), l'éruption n'occupe que la hauteur d'un espace intercostal. Pour la veuve M... (Observation XI), l'éruption a une certaine étendue, mais est très disséminée, formée de petits groupes, non confluente.

Nous avons cependant un cas où l'éruption est étendue et où la lymphocytose manque. C'est l'observation

de L... (Observation XXI) qu'a bien voulu nous communiquer M. le professeur Brissaud. Nous avons une plaque d'une hauteur de 8 centimètres et il n'y a pas de lymphocytose. Dans un autre cas de M. Widal (Observation XX) l'éruption forme une ceinture de quatre travers de doigt et la lymphocytose manque aussi.

Dans les cas de lymphocytose discrète l'éruption a une étendue moyenne généralement.

Ainsi si la lymphocytose est d'autant plus abondante que l'éruption est plus fleurie, cela n'est vrai que d'une façon générale et il y a à cette règle de nombreuses exceptions,

Y a-t-il un rapport entre la présence de la lymphocytose et la disposition de l'éruption ?

La plupart des cas de zona avec la lymphocytose arachnoïdienne sont des cas de zonas métamériques. Mais les zonas métamériques sont-ils les seuls qui présentent de la lymphocytose du liquide céphalo-rachidien ? Et la lymphocytose existe-t-elle dans tous les cas de zonas métamériques ?

Notons d'abord que la plupart des zonas sont métamériques : il est donc naturel que ce soit dans cette catégorie de zonas qu'on trouve la majorité des cas de lymphocytose. Mais on trouve aussi la lymphocytose dans des zonas obliques. Nous n'en voulons pour exemple que le cas de M. Griffon (Observation VIII) où un zona thoraco-abdominal oblique présentait une lymphocytose, discrète il est vrai.

D'autre part la lymphocytose manque dans certains cas de zonas métamériques. Tel est le cas de MM. Fol-

let et Sacquepée, l'observation de M. Griffon de zona lombo-abdominal métamérique (Observation VIII), l'observation XXI de M. Brissaud où il s'agit pourtant d'un cas métamérique type et à éruption étendue.

La lymphocytose du liquide céphalo-rachidien n'est donc pas l'apanage des zonas métamériques. Elle apparaît le plus souvent dans les zonas métamériques, mais elle est un symptôme appartenant à tous les zonas.

Les rapports des phénomènes douloureux avec la lymphocytose sont un des côtés les plus intéressants de la question.

Pendant l'éruption, il ne nous a pas semblé qu'il y eut des rapports entre les douleurs et la présence ou l'abondance de la lymphocytose. Cependant dans les zonas à forte lymphocytose, qui sont en général très étendus, les douleurs furent vives. Tel est le cas de MM. Widal et Le Sourd dans lequel la malade fut soumise aux injections épidurales de cocaïne. Mais d'autres cas à lymphocytose discrète (Observation XIV), ont présenté de vives douleurs et, d'autre part, dans le cas de zona thoracique supérieur de MM. Brissaud et Sicard, avec une lymphocytose marquée, nous trouvons des douleurs peu vives.

Le point intéressant est celui des rapports entre la persistance des phénomènes douloureux et la persistance de la lymphocytose après la cicatrisation de l'éruption.

MM. Chauffard et Froin notèrent dans leur zona ophtalmique la persistance au trentième jour de douleurs localisées à la région sincipitale du cuir chevelu

aux confins du territoire zonateux. En même temps la lymphocytose restait abondante, avec lymphocytes diminués de volume. La lymphocytose disparut le trois cent unième jour, mais les douleurs persistèrent et deux ans après le malade présentait encore des zones d'anesthésie douloureuse au niveau de la région frontale et nasale.

Pour leur zona thoraco-brachial, MM. Chauffard et Froin notaient au vingtième jour, en même temps qu'une lymphocytose diminuée, quant à l'abondance et au volume des lymphocytes, des douleurs très vives dans tout le domaine des nerfs atteints.

Dans le cas de zona thoraco-abdominal guéri depuis six mois, douleurs lancinantes sourdes dans le territoire nerveux du zona et prononcées surtout le matin au réveil avec persistance d'une lymphocytose discrète, les lymphocytes ayant un diamètre de 4 μ 80.

A ce propos, MM. Chauffard et Froin se demandèrent si la lymphocytose persistante était l'apanage des zonas qui se survivent longtemps sous la forme de douleurs névralgiques, de paresthésies pénibles, dont on connaît la ténacité et la prolongation indéfinie chez certains malades.

M. Achard (1) cita à l'appui de cette thèse, le cas d'une jeune femme atteinte de zona cervical sans lymphocytose dont les douleurs disparurent très promptement. « Ce cas, bénin sous le rapport du processus méningé, fut également bénin en ce qui concerne les

(1) Soc. méd. hôpitaux, 21 novembre 1902.

douleurs ». Ce cas est en quelque sorte l'inverse de celui de M. Chauffard. MM. Achard et Grenet (1) publièrent, le 5 décembre 1902, un cas de douleurs persistant dans la fesse gauche et dans la face postérieure de la cuisse consécutives à un zona datant de huit mois.

M. Sicard (2) cite deux cas de zona, datant l'un de dix mois, l'autre de treize mois, avec coexistence d'une lymphocytose accusée et de douleurs névralgiques très vives et presques continues, avec un léger degré d'atrophie musculaire correspondant.

Dans une observation de M. Widal (observation XVIII), on constate une lymphocytose excessivement discrète chez une malade guérie depuis deux ans d'un zona intercostal et présentant encore des douleurs névralgiques.

Dans une autre observation du même auteur (Observation XX), au contraire, une malade atteinte de zona intercostal a gardé pendant un mois des douleurs violentes et de la parésie, sans présenter la moindre lymphocytose.

Malgré cette observation négative, il semble bien que les conclusions proposées par MM. Chauffard et Froin sont justes. La lymphocytose est bien l'apanage des zonas qui se prolongent après la cicatrisation de l'éruption sous forme de douleurs névralgiques, de paresthésie, de parésie ou d'atrophie musculaire consécutives.

(1) Achard et Grenet. Soc. méd. des hôpitaux, 5 décembre 1902.
(2) Sicard. *Le liquide céphalo-rachidien*, page 182.

CHAPITRE IV

La lymphocytose et la nature du zona.

La nature du zona est actuellement interprétée de deux façons différentes.

Un certain nombre d'auteurs, s'appuyant sur les résultats des autopsies, voient dans le zona la conséquence d'une lésion du ganglion rachidien suivie, de lésions dégénératives et centripètes (racine postérieure dans son trajet extra et intra-médullaire) ; c'est la théorie ganglionnaire ou radiculaire du zona.

D'autres auteurs soutiennent que dans la plupart des cas, le zona est la conséquence d'une lésion primitive de la moelle. M. Brissaud (1), s'appuyant sur des constatations cliniques et des données embryologiques, fait ressortir que le zona n'occupe pas les territoires cutanés correspondant aux ganglions ; il déclare que la segmentation métamérique de la moelle n'est pas parallèle à celle des ganglions, et ceci à cause de l'ascension de la moelle. Les territoires cutanés qui correspondent aux

(1) Brissaud. *Leçons sur les maladies nerveuses*, 1899, 2e série, leçons III, IV, V, VI et VII.

segments médullaires ne seraient pas superposables aux territoires cutanés correspondant aux ganglions ; et dans le zona, au moins dans la plupart des cas, l'éruption occuperait les territoires correspondant aux segments médullaires.

La lymphocytose du liquide céphalo-rachidien, constatée dans le zona, apporte-t-elle des éclaircissements à cette question de pathogénie ?

D'abord, quelle est la signification de cette lymphocytose ? A quoi correspond-elle au point de vue anatomo-pathologique ? Il paraît évident qu'elle est le signe d'une irritation de la pie-mère. La méninge est touchée par le poison zonique et elle laisse migrer les lymphocytes dans le liquide céphalo-rachidien.

Tous les auteurs n'admettent pas la réalité de l'irritation méningée. M. Lamy, dans la séance où MM. Chauffard et Froin présentèrent leurs trois zonas, fit cette objection que les espaces sous-arachnoïdiens communiquaient avec les gaînes et les espace interfasciculaires des troncs nerveux. Une lésion névritique, surtout voisine des centres, pourrait modifier le liquide céphalo-rachidien sans qu'il soit nécessaire d'invoquer une réaction méningée cérébro-spinale.

A la séance suivante, MM. Widal et Le Sourd (1) répondirent à l'objection en communiquant l'observation d'une maladie de Landry ayant évolué en vingt-quatre jours. L'examen anatomique montra des lésions presque exclusivement localisées aux paires rachidiennes

(1) Soc. méd. des hôpitaux, 28 nov. 1902.

et une intégrité parfaite des méninges para-radiculaires. La ponction lombaire, aux neuvième et treizième jours, avait été négative au point de vue cytologique. MM. Widal et Le Sourd en concluaient « que des lésions aussi voisines des centres que possible, comme celles des racines rachidiennes, n'occasionnent pas de lymphocytose malgré leur intensité, si la pie-mère est indemne. »

M. Lamy objecta que toutes les formes de névrite ne se ressemblent pas.

Il nous paraît bien établi que la pie-mère doit être touchée pour qu'il y ait lymphocytose du liquide céphalo-rachidien et que la lymphocytose nous montre qu'il y a irritation méningée.

On pourrait croire que cette lymphocytose a pour origine une modification homologue de la formule hématologique du zona. MM. Sabrazès et Mathis ont cherché à établir une formule leucocytaire du zona. D'après leurs recherches (1), au début et à la période d'état de l'éruption, les globules blancs seraient augmentés de nombre. Cette augmentation de nombre porterait sur tous les types leucocytaires normaux, mais surtout sur les polynucléaires neutrophiles et sur les éosinophiles. Au moment de la purulence des vésicules, retour à la normale. Au moment de la cicatrisation, nouvelle augmentation du nombre des globules blancs portant dans quelques cas surtout sur les éosinophiles.

(1) Sabrazès et Mathis. Etat du sang (formule hémo-leucocytaire) dans le zona. *Revue de Médecine*, 1901, p. 251.

MM. Chauffard et Froin ont repris ces travaux sur leurs zonas ophthalmique et thoraco-brachial. Ils ont fait tous les jours des numérations et des pourcentages de leucocytes portant sur huit cents ou mille éléments. Ils n'ont pas trouvé de réaction sanguine spéciale, si ce n'est une légère polynucléose pendant la période éruptive ; pas d'éosinophilie de convalescence.

Il semble donc logique de conclure avec MM. Chauffard et Froin qu'on ne peut admettre que la lymphocytose ait pour point de départ une modification de l'équilibre leucocytaire. Même en admettant les conclusions de MM. Sabrazès et Mathis, en ne voit aucun parallélisme entre l'évolution de la lymphocytose arachnoïdienne atteignant son acmé dès les premiers jours de l'éruption pour décroître ensuite régulièrement, et l'évolution de la formule hémo-leucocytaire procédant par poussées. La lymphocytose du liquide céphalo-rachidien intervient donc à titre autonome, comme effet direct d'une réaction du système nerveux.

La lymphocytose, réaction autonome d'une lésion du système nerveux, nous permet-elle de préciser le siège de la lésion primitive et de nous prononcer en faveur de la théorie centrale ou de la théorie ganglionnaire ?

Beaucoup d'auteurs ont pensé que la lymphocytose était un argument décisif en faveur de la théorie spinale. C'est déjà ce que pensaient MM. Brissaud et Sicard en communiquant leurs deux premiers cas de lymphocytose dans le zona. « On ne peut s'empêcher de penser, disaient-ils, que la méninge accolée à la moelle laissera plus facilement émigrer ses leucocytes au sein

du liquide céphalo-rachidien qui l'enserre de tous côtés. Au contraire, le ganglion situé au niveau des trous de conjugaison, grâce à une disposition anatomique spéciale, est moins en contact direct avec le liquide céphalo-rachidien. »

MM. Widal et Le Sourd, discutant leur zona métamérique du membre inférieur, étaient encore plus affirmatifs. « La lymphocytose, disaient-ils, fournit dans notre cas un argument de plus en faveur d'une altération médullaire ayant irrité la pie-mère. Une altération purement ganglionnaire ne pourrait chez notre malade donner la raison de l'irritation pie-mérienne. Les ganglions rachidiens dont ce zona serait tributaire sont situés dans le canal sacré, à deux centimètres et demi environ de l'enveloppe sous-arachnoïdienne, bien loin du liquide céphalo-rachidien. Le cytodiagnostic permettra peut-être de faire ainsi aisément le départ des zonas métamériques, des zonas ganglio-radiculaires et des zonas périphériques ».

MM. Chauffard et Froin, à propos de leur zona ophtalmique, appuient cette opinion, faisant ressortir la distance qu'il y a entre le ganglion de Gasser et le cul-de-sac arachnoïdien lombaire, ajoutant que le cul-de-sac arachnoïdien n'accompagne ses deux racines afférentes que sur une longueur de deux et quelquefois trois ou quatre millimètres et que le ganglion lui-même n'a aucun rapport avec la séreuse arachnoïdienne. « On peut donc légitimement conclure, disent-ils, que dans un cas comme le nôtre, la propagation inflammatoire de voisinage ne saurait expliquer la lymphocytose

rachidienne : et par contre des constatations de ce genre apportent à la théorie métamérique et spinale du zona la plus décisive confirmation. » Ils ajoutent que si la lésion est *limitée* dans ses répercussions névritiques périphériques, elle est *diffuse* dans la réaction méningée ou tout au moins dans la lymphocytose qu'elle provoque. « Il faut bien admettre une imprégnation toxi-infectieuse de tout le névraxe quand on voit un zona ophtalmique être accompagnée d'une lymphocytose rachidienne aussi intense et tout à fait comparable dans sa morphologie à celles que font naître les processus spinaux les plus caractéristiques, tels que la méningite tuberculeuse, le tabes, la paralysie générale. »

M. Achard est aussi d'avis que la lymphocytose confirme l'opinion qui fait du zona une méningo-myélite atténuée.

M. Langevin, dans sa thèse de doctorat, a fait une objection importante. La lésion centrale n'explique pas mieux la réaction méningée que la lésion ganglio-radiculaire. « La corne postérieure qui serait atteinte en ce cas en un point limité, ne serait pas plus que le ganglion en rapport avec les méninges. »

On pourrait, tout en admettant que la lymphocytose est bien le résultat de l'irritation méningée, reprendre l'argument de M. Lamy. « Toutes les névrites ne se ressemblent pas. » Si la névrite de la paralysie ascendante aiguë a, dans le cas de MM. Widal et Le Sourd, respecté les méninges, il n'est pas prouvé que la névrite radiculaire du zona, que les autopsies de MM. Head et Campbell nous ont montrée comme remontant dans la

moelle, à une hauteur de cinq segments, il n'est pas prouvé que cette névrite ne provoque pas une irritation de la pie-mère. L'argument de l'éloignement des ganglions n'est pas décisif, puisque, d'après les faits apportés par M. Lamy, les gaines des nerfs communiquent avec les espaces sous-arachnoïdiens.

En somme cette question de théorie ne nous paraît pas tranchée définitivement par la connaissance de la lymphocytose du liquide céphalo-rachidien.

Observations I et II

Publiées par MM. Brissaud et Sicard à la Société médicale des hôpitaux, le 15 mars 1901.

Obs. I. — L..., âgé de 26 ans, domestique, présente un zona thoracique supérieur à droite.

L'éruption précédée de quelques douleurs névralgiques, s'est faite en plusieurs temps. On distingue actuellement trois groupes principaux ; le groupe postérieur, premier en date est de beaucoup le plus important. La bande éruptive, à disposition métamérique nette, est comprise entre deux lignes parallèles entre elles et perpendiculaires à l'axe du corps. La ligne supérieure atteint l'épine de l'omoplate, gagne la région axillaire et s'éteint un peu au-dessus du mamelon droit. La ligne inférieure, située à environ dix centimètres plus bas, indique que le zona occupe au moins l'intervalle de quatre à cinq paires rachidiennes.

L'état général du malade est bon, les douleurs peu vives. L'interrogatoire ne révèle aucun passé pathologique. C'est un homme robuste, très bien portant jusqu'ici, sans tare syphilitique, paludéenne ou tuberculeuse.

Obs. II. — G..., 40 ans, livreur est atteint de zona thoracique inférieur à droite. L'éruption précédée de quelques douleurs, se présente également avec une disposition métamérique des plus nettes sous la forme de trois plaques éruptives formant dans leur ensemble une bande éruptive exactement perpendiculaire à l'axe du corps.

Cet homme a toujours joui jusqu'ici d'une santé parfaite.

Une ponction faite chez le premier de ces malades au cinquième jour de l'éruption, chez le second au sixième, et répétée au douzième jour à donné issue à un liquide céphalo-rachi-

dien très clair que nous avons soumis à l'examen histologique.

L'examen histologique, après coloration à l'hématoxyline-éosine, ou au triacide d'Erlich, montre à côté de cellules lymphocytiques très nettes, de grandes cellules mononucléaires sphériques, les unes fixant bien, les autres moins bien les colorantspouvant se réunir en chaînettes, deux par deux, plus rarement soudées entre elles. Certaines d'entre elles présentent un réticulum alvéolaire avec granulations protoplasmiques.

Dans un de nos cas, ces grandes cellules étaient particulièrement abondantes et occupaient à peu près exclusivement plusieurs champs de la préparation.

Observation III (Résumée).

Publiée par MM. Widal et Le Sourd à la Société médicale des hôpitaux, le 26 juillet 1901.

Zona métamérique du membre inférieur.

Notre femme était une femme de 40 ans, n'accusant que des antécédents hystériques. Elle avait souffert, à différentes reprises, de crises nerveuses, d'hémiplégie hystérique et avait même présenté des accès de somnambulisme.

Le zona pour lequel elle était venue demander nos soins dans notre service avait débuté par des douleurs névralgiques violentes dans la hanche droite et dans le territoire du sciatique et du nerf crural droit.

L'éruption n'apparut que cinq jours après le début de ces douleurs. Elle fut simplement érythémateuse à ses débuts et ne devint vésiculeuse que deux jours après son éclosion.

Avant qu'une éruption confluente ne se soit développée au niveau du membre inférieur droit, quelques vésicules aberrantes, discrètes étaient sorties au milieu de la région dorsale,

au niveau de la région sous-maxillaire droite et enfin au niveau du mollet du côté gauche. Toutes ces vésicules s'étaient rapidement flétries.

Au moment où la malade entra dans notre service, le 29 mai dernier, nous ne constations qu'un zona en plein développement au niveau du membre inférieur.

Sur la face antérieure de la cuisse les placards zoniques sont disséminés depuis l'arcade crurale jusqu'au genou.

Sur la face postérieure, des placards s'étendent de la région trochantérienne à la région fessière, remontent jusque dans la région dorso-lombaire, où l'on peut voir un groupe de vésicules dépasser la ligne médiane et s'étendre légèrement sur la gauche.

Nombre de placards, surtout au niveau de la face antérieure de la cuisse, sont disposés les uns à la suite des autres, suivant des lignes à direction transversale.

Le jour de l'entrée de la malade dans notre service, un grand nombre de vésicules étaient en pleine efflorescence, d'autres étaient déjà flétries.

Les jours suivants, les vésicules zoniques se sont desséchées les unes après les autres. Une pigmentation anormale de la peau à leur niveau a marqué pendant longtemps la trace de leur passage.

Les douleurs présentaient des caractères qui méritent d'être notés dans leurs détails.

La malade se plaignait de souffrir dans tout le membre inférieur droit, de douleurs qu'augmentait le mouvement. La station debout était pénible, presque impossible.

A la pression, on notait de nombreux points douloureux sur le trajet du nerf crural. On trouvait également quelques points classiques de la névralgie sciatique : le point trochantérien, le point poplité, le point péronier, le point malléolaire.

Le 3 juin, on pratique une ponction lombaire. Cette ponction occasionne une céphalalgie extrêmement violente, qui persiste pendant deux jours.

Le liquide céphalo-rachidien était clair, eau de roche. La centrifugation en tube effilé fournit un léger dépôt composé presque exclusivement de lymphocytes. Il est difficile de définir exactement l'origine d'un certain nombre d'éléments unénucléaires.

Observations IV, V et VI

Publiées par MM. Chauffard et Froin, à la Société médicale des hôpitaux, le 21 novembre 1902.

Obs. IV. — Zona ophtalmique droit.

Homme de 29 ans, sommelier, entré le 13 octobre à l'hôpital Cochin.

Rien à noter dans les antécédents héréditaires. Comme antécédents personnels, oreillons à vingt et un ans. Pas de syphilis et très léger alcoolisme.

La maladie actuelle a débuté, le 29 septembre, par une légère douleur de la région orbitaire droite, d'abord lancinante, puis cuisante.

Le 12 octobre, apparaît une rougeur diffuse et le 13 octobre, jour de l'entrée du malade à l'hôpital, on constate une rougeur en plaque de la région frontale droite et de la paupière supérieure du même côté.

Vésicules confluentes, analogues à des vésicules d'herpès, ne dépassant pas la ligne médiane, descendant jusqu'à l'angle du nez en dedans et s'arrêtant en dehors au niveau d'une ligne horizontale prolongeant l'angle de l'œil. En arrière, l'éruption se perd dans la limite antérieure du cuir chevelu.

Il existe de la douleur spontanée, exagérée par la pression, aux points classiques.

Léger œdème bilatéral de la face. Conjonctivite droite avec larmoiement. Pas de troubles des sensibilités locales.

On constate une chaîne ganglionnaire très appréciable derrière le sterno-cléido-mastoïdien droit.

Le 14 octobre, apparition d'une plaque d'herpès sur la voûte palatine, à droite du raphé médian, vers la partie moyenne du voile membraneux.

Le 15 octobre, les vésicules sont confluentes, l'œdème palpébral est plus accusé, la chaîne ganglionnaire rétro-sterno-mastoïdienne plus nette et plus douloureuse.

Apparition d'hypoesthésie dans tout le territoire zonateux, pour tous les modes de la sensibilité.

Les jours suivants, les vésicules subissent la transformation purulente ou purpurique et, à la suite d'un état ulcéreux ou suppuratif très accusé, la cicatrisation s'est faite régulièrement.

Le 23 octobre, on note une anesthésie totale de la zone éruptive.

Pas de troubles sensitifs dans le reste du corps. Aucune modification de la force musculaire, ni de la réflectivité motrice dans les membres supérieurs et inférieurs.

Dans la suite, le malade présente une anesthésie persistante de la région frontale droite, avec douleur aux limites de la plaque zonateuse.

Le 14 novembre, l'examen révèle une exagération très nette des réflexes rotuliens et une exagération minime des réflexes achilléens, surtout du côté droit. Signe de Babinski en flexion.

Les réflexes tendineux, aux membres supérieurs, sont un peu plus prononcés qu'à l'état normal.

Réflexes lumineux normaux. Mydriase de la pupille droite, légère du reste, et qui n'avait pas été constatée les jours précédents. Elle persiste encore à l'heure actuelle.

Au cours de ce zona, la réaction fébrile a été des plus nettes. Alors qu'au deuxième jour de l'éruption, la température du soir n'était que de 38°, elle a oscillé autour de 39°, les troisième, quatrième et cinquième jours, pour s'élever à 40° le sixième

jour et tomber par défervescense brusque à 37° dans les trente-six heures suivantes. A ce moment crise urinaire polyurique et chlorurique et apyrexie définitive.

La ponction lombaire a été pratiquée quatre fois : les deuxième quatrième, quinzième et trentième jours après l'éruption.

Toutes ces ponctions ont donné issue à un liquide clair qui contenait après centrifugation, une grande quantité de lymphocytes et quelques cellules plus volumineuses, à gros noyau, vacuolaires, et moins fortement teintées par le bleu polychrome de Unna.

Obs. V. — *Zona thoraco-brachial droit.*

Homme de 68 ans, cordonnier, entré le 7 novembre 1902, à l'hôpital Cochin.

Rien dans les antécédents héréditaires.

Comme antécédents personnels, une pneumonie à 24 ans, une arthrite tibio-tarsienne gauche à 25 ans, pour laquelle on a fait une amputation de la jambe. Le malade présente actuellement une tuberculose du sommet gauche en évolution. Pas de syphilis.

La maladie actuelle a débuté il y a un mois, par des douleurs à l'épaule droite.

Vers le 1er novembre, éruption vésiculeuse occupant la partie antéro-externe des deuxième et troisième espaces intercostaux droits, et la partie supérieure et interne du bras sur le trajet brachial cutané interne.

Toute la région est douloureuse spontanément et à la pression. Pas d'anesthésie.

Pas de troubles moteurs ; les réflexes tendineux sont normaux.

Deux ponctions rachidiennes ont été pratiquées au dixième et au vingtième jour de l'éruption. Après centrifugation, lymphocytose abondante, éléments cellulaires analogues à ceux constatés dans le cas précédent.

Obs. VI. — Zona thoraco-abdominal.

Homme de 40 ans, non syphilitique, ni alcoolique, arthritique héréditaire, obèse, ayant pesé 106 kilos et en pesant encore 86, constipé, atteint de légère dyspepsie hypopeptique. Aurait souffert plusieurs mois avant son zona de douleurs rachidienne et sous-costales droites.

Vers le 20 avril 1902, apparition d'un zona thoraco-abdominal droit, très douloureux, sans fièvre. Douleurs assez rapidement calmées par l'administration de phénacétine : 1 gr. 50 par vingt-quatre heures. Guérison du zona sans complication.

Actuellement cicatrices pigmentées en corymbes, correspondant au groupe antérieur des vésicules zonateuses. Réflexes rotuliens conservés, mais un peu faibles. Pupilles normales, sans signe d'Argyll. Aucun symptôme de tabes.

Or, chez ce malade, *guéri depuis six mois et demi de son zona*, le liquide céphalo-rachidien, examiné le 14 novembre, contient encore un dépôt notable de lymphocytes. Ces éléments cellulaires, *beaucoup moins nombreux* cependant que dans les cas précédents, n'en traduisent pas moins un état pathologique. On en peut compter jusqu'à 10 et 15 dans plusieurs champs microscopiques des préparations. La plupart sont de *petite dimension* : leur diamètre moyen n'est que de 4 μ 80.

Observation VII

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.

Zona lombo-abdominal droit, métamérique.

B. B..., 69 ans, serrurier.

Entré le 11 mars 1901. Eruption survenue 4 à 5 jours avant, sans que le malade s'en soit aperçu.

Le 16 mars, l'éruption présente trois groupes :

1) Groupe postérieur. — Hauteur du deuxième interligne intervertébral lombaire.

2) Groupe moyen. — Plus élevé, dixième espace intercostal. Quelques vésicules aberrantes dans la onzième. Hauteur du premier interligne intervertébral lombaire.

3) Groupe antérieur : 2 groupes, l'inférieur plus bas que le groupe postérieur. Descend au-dessous de l'ombilic.

L'antérieur et le postérieur sont presque cicatrisés. Le moyen est moins avancé dans son évolution.

La ponction lombaire a été pratiquéed eux fois : le 13 et le 18 mars.

13 mars. 1re ponction. — 9 centimètres de liquide clair. Centrifugation à l'appareil de Krause pendant dix minutes. Coloration à l'éosine-hématéine.

Examen cytologique. — Quelques très rares leucocytes. Jamais plus d'un par champ : il faut parcourir plusieurschamps pour en voir un.

18 mars. 2e ponction. — 11 centimètres de liquide clair. Centrifugation.

Examen cytologique. — Rares lymphocytes, un à deux par champ. (On a aspiré avec une fine pipette le culot débarrassé de tout liquide.)

Observation VIII

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.

Zona thoraco-abdominal gauche oblique.

A. P..., 17 ans.

6 mars 1902. — L'éruption est encore fleurie : elle date du 3 mars.

La ponction lombaire, faite entre la 3e et la 4e vertèbres lombaires a donné un liquide eau de roche. Le liquide est centrifugé dans le laboratoire de M. Widal pendant 10 minutes avec l'appareil de Krause. Coloration à l'éosine hématéine.

Cytodiagnostic. — Légère augmentation du nombre des lymphocytes.

Observation IX

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.

Zona thoracique gauche, métamérique.

H..., 34 ans.

Apparition du zona le 11 juin 1902.

12 juin. — L'éruption présente la topographie suivante :

En arrière, elle s'étend du 9e espace intercostal à l'interligne entre la 1re et la 2e lombaire.

En avant, elle passe sous le sein et arrive jusqu'aux cartilage des fausses côtes.

L'ensemble affecte une direction générale horizontale, croisant par conséquent la direction des côtes.

Le malade accuse des douleurs.

Inégalité pupillaire, la gauche étant plus grande. Réflexe lumineux et réflexes patellaires conservés.

Pas de syphilis connue.

Langue normale.

La ponction lombaire est pratiquée le 12 juin.

Liquide sous pression, coule en jet moyen.

Trois centimètres cubes recueillis sont centrifugés dix minutes avec le centrifugeur Krause.

Examen après coloration à l'éosine-hématéine.

Lymphocytose très abondante comme un tabes.

Observation X

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.

Zona thoracique droit, métamérique.

Ch. O..., 20 ans, menuisier.

Le 10 janvier 1903, le malade qui, depuis deux ou trois jours, avait du malaise, de la courbature et quelques frissons, ressent des cuissons à la poitrine et constate une éruption.

Examiné le mardi 13, on constate une éruption occupant la moitié droite du thorax, formant trois groupes : un postérieur, un latéral, un antérieur, le tout formant une bande horizontale de huit centimètres de hauteur en arrière, huit centimètres latéralement et sept centimètres et demi en avant.

Le groupe postérieur a sa limite supérieure qui passe au niveau de la pointe de l'omoplate, sa limite inférieure à l'apophyse épineuse de la onzième dorsale et s'étend sur une hauteur de trois à quatre vertèbres.

Le groupe antérieur a sa limite supérieure passant à un centimètre au-dessus du mamelon, sa limite inférieure à trois centimètres au-dessous de la base de l'appendice xiphoïde.

En appuyant le mètre-ruban sur la ligne qui forme la limite supérieure de l'éruption, on a un ruban bien horizontal ; il en est de même en l'appliquant le long de la ligne qui forme la limite inférieure.

Pas de maladies antérieures autres que la rougeole et une blennorrhagie, il y a un an, complètement guérie deux mois après.

Pas de syphilis. Pas de fièvre typhoïde. Aucun signe de tuberculose.

Traitement. Pansement picriqué.

La ponction lombaire est pratiquée, le 14 janvier, entre la troisième et la quatrième vertèbres lombaires.

Le liquide sort en jet sous pression.

On recueille six centimètres cubes environ, trois dans chaque tube de centrifugeur.

Les tubes sont centrifugés au centrifugeur Krause pendant dix minutes.

Le culot de l'un des tubes est réparti sur deux lames ; on colore a l'éosine-hématéine.

On a une lymphocytose très abondante.

16 janvier. — Les éléments sont desséchés.

Observation XI

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.

(Hôtel-Dieu, service de M. le professeur Dieulafoy.)

Zona thoraco-brachial droit.

Veuve M..., 42 ans, salle Sainte-Jeanne, n° 10 *bis*.

22 août 1902. Malade soignée depuis cinq ans pour neurasthénie.

Le 15 août, crise d'étouffement. Le 16, douleur dans la région scapulaire droite, réveillée par les mouvements du bras, par la pression quand la malade se couche sur le côté droit.

Le 18 août, apparition de vésicules à contenu clair entourées d'une aréole rouge, dans l'aisselle.

Le 20 août, l'éruption s'étend à la région scapulaire ; le 22 août, à la partie antérieure du thorax. L'aspect est à ce moment le suivant :

Sous l'aisselle, bouquet de trois ou quatre groupes de vésicules.

En avant, au-dessus du sein, deux petits groupes le long du bord externe du grand pectoral.

A la fosse postérieure du bras, trois petits groupes.

Sur l'omoplate, six petits groupes.

Entre l'omoplate et la colonne vertébrale, quatre groupes.

Tous ces groupes sont petits et très circonscrits.

23 août. Ponction lombaire entre la 2e et la 3e vertèbres lombaires.

Liquide clair jaillissant avec hypertension.

Centrifugation de 4 centimètres cubes à l'appareil Krause pendant 8 minutes.

Coloration au bleu de Kühne.

Pas de lymphocytose. Il faut parcourir plusieurs champs pour trouver un lymphocyte, et on n'en trouve jamais plus d'un par champ.

Observation XII.

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.
Hôtel-Dieu. Service de M. le Professeur Dieulafoy.

Zona thoracique inférieur gauche, métamérique.

B... Ch., 73 ans, marchand ambulant. Salle Saint-Christophe, n° 4.

21 janvier 1903. Le malade présente aux environs du septième espace intercostal gauche, sur le prolongement de la ligne axillaire et se dirigeant légèrement en dedans, une éruption de zona longue de huit à dix centimètres et large de deux à trois centimètres.

Cette éruption présente trois groupes :

1° Un interne, composé de deux petits éléments croûteux ;

2° Un moyen composé de dix éléments assez enfluents et desséchés :

3° Un externe éloigné de un centimètre du précédent et comportant une sorte de large macule rouge saillante sur la surface de laquelle on observe quelques éléments croûteux.

Il y a sept jours que les douleurs ont débuté mais sans être accompagnées de symptômes généraux. Pas de fièvre. Seul le symptôme douleur a attiré l'attention du malade par son intensité.

Il a été fait deux ponctions lombaires.

Première ponction le 21 janvier.

Ponction entre les deuxième et troisième vertèbres lombaires. Hypertension : le liquide jaillit en jet.

On recueille deux tubes de 3 centimètres cubes.

Un tube centrifugé avec l'appareil Krause pendant dix minutes fournit un culot dont on fait deux lames.

Coloration à l'éosine-hématéine.

L'examen microscopique montre une lymphocytose discrète.

Deuxième ponction, le 29 janvier, entre les deuxième et troisième vertèbres lombaires.

Un tube de 4 centimètres cubes est centrifugé à l'appareil Krause.

On fait une lame avec le culot.

Coloration à l'hématéine-éosine.

L'examen microscopique montre une lymphocytose discrète.

Observation XIII

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.
Hôtel-Dieu. Service de M. le professeur Dieulafoy.

Zona thoracique.

X..., 10 *bis*, salle Saint-Christophe.

3 mai 1901.— Ponction lombaire au-dessous de la deuxième lombaire.

On recueille 8 centimètres cubes de liquide clair.

On centrifuge pendant 8 minutes au centrifugeur Krause et on fait deux lames avec le culot.

Coloration à l'hématéine-éosine.

Examen microscopique. — Lymphocytose discrète. 1 à 10 lymphocytes environ par champ microscopique.

Observation XIV

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.
Hôtel-Dieu. Service de M. le professeur Dieulafoy.

Zona ophtalmique (région frontale).

A..., garçon de café, 30 ans. Salle Saint-Christophe, nº 9.

28 février 1903. — Malade sujet à de fortes crises névralgiques, durant de douze à vingt-quatre heures chacune et revenant fréquemment parfois tous les huit ou dix jours. Ces névralgies siègent à la tête sans point déterminé.

A la suite d'un coup à la tête, cinq jours après, apparaissent à l'endroit même où le malade s'est cogné des vésicules de zona : une vésicule aberrante existe à un centimètre du point d'émergence du nerf sus-orbitaire.

Pas de douleurs, à peine quelques démangeaisons au début.

Six à huit jours après l'apparition du zona, vives douleurs dans la région frontale s'exaspérant la nuit.

1er mars. — Ponction lombaire.

Liquide sans aucune pression ; il ne vient guère que grâce aux efforts de vomissements que fait le malade.

4 centimètres cubes sont recueillis dans une éprouvette effilée et centrifugés à l'appareil Krause pendant huit minutes.

Une lame est colorée à l'éosine-hématéine.

A l'examen microscopique on constate une petite lymphocytose, environ dix éléments par champ.

Observation XV

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.
Hôtel-Dieu. Service de M. le professeur Dieulafoy.

Zona cervico-scapulaire gauche.

W..., 22 ans, brocanteur. Salle Saint-Christophe, n° 19.

2 mars 1903. — L'éruption présente la distribution suivante :

a. Bouquet d'une dizaine de vésicules à la partie supérieure de la région cervicale gauche un peu en arrière et au-dessous de l'angle du maxillaire inférieur gauche (Territoire de la branche ascendante du plexus cervical superficiel).

b. Trois à quatre vésicules au niveau de la partie interne de la région acromiale gauche (Territoire de la branche sus-acromiale du plexus cervical superficiel).

c. Deux à trois vésicules au niveau de l'orifice du conduit auditif interne (antitragus).

Le début remonte au 27 février. Sans aucun symptôme fonctionnel, le malade s'est aperçu de l'éruption en se regardant dans la glace. Les phénomènes douloureux ne sont apparus que le 1er mars et ils sont peu intenses.

La ponction lombaire est pratiquée le jour même de l'entrée, le 2 mars entre les troisième et quatrième lombaires. Liquide clair en jet très long ayant duré toute la ponction.

On extrait 10 centimètres cubes. Un tube de 4 centimètres cubes est centrifugé à l'appareil Krause pendant 10 minutes.

Coloration à l'hématéine-éosine.

Lymphocytose très discrète, 4 à 5 lymphocytes par champ. On voit en un point trois lymphocytes accolés.

Observation XVI

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux. Hôtel-Dieu. Service de M. le professeur Dieulafoy.

Zona lombo-abdominal métamérique.

B..., salle Ste-Jeanne.

15 juin 1903. La ponction lombaire est pratiquée entre la 3e et la 4e lombaire. Pas d'hypertension.

On recueille un tube de 3 cent. 1/2.

Centrifugation pendant 9 minutes à l'appareil Krause.

On fait une lame. Coloration à la thionine phéniquée.

On constate une lymphocytose très abondante : 156 lymphocytes par champ à l'objectif 8.

Observation XVII

Communiquée par M. Griffon, médecin des hôpitaux.

Zona thoraco abdominal, métamérique.

M... M., gardien, 35 ans.

11 décembre 1903. Ponction au-dessous de la 3e lombaire.

Le liquide vient bien, sans jet.

Centrifugation au centrifugeur Krause pendant 10 minutes.

Coloration à l'éosine-hématéine.

Lymphocytose abondante. Nombreux lymphocytes petits ; assez nombreux lymphocytes gros, comme hydropiques.

Observation XVIII

Communiquée par M. le professeur agrégé Widal.

Douleurs persistant deux ans après un zona.

S..., baraque 6. Hôpital Cochin.

27 *juin 1003*. Femme ayant eu il y a deux ans, en 1901, une attaque de zona intercostal avec douleurs vives et phénomènes généraux. A ce moment la ponction lombaire est pratiquée à trois reprises à la Salpêtrière, par M. le docteur Sicard ; on trouve de la lymphocytose.

Les douleurs ont persisté avec un caractère moins aigu, mais elles sont presque continues et avec exacerbation nocturne. Troubles abdominaux : diarrhée, météorisme, amaigrissement.

Les réflexes sont conservés. Rien du côté des yeux.

La ponction lombaire est pratiquée le jour même.

On recueille 4 centimètres cubes de liquide ; on centrifuge à l'appareil Krause pendant 10 minutes.

Coloration à l'éosine-hématéine.

On constate une lymphocytose excessivement discrète.

Observation XIX

Communiquée par M. le professeur agrégé Widal

Zona cervico-facial gauche.

P..., 63 ans, horloger. Salle Woillez. Hôpital Cochin.

18 novembre 1903. Dans les antécédents du malade on relève une atteinte de rhumatisme articulaire aigu, deux à trois crises de goutte, la dernière en 1886.

Depuis l'âge de 25 ans, crises de névralgie cervico-faciale gauche.

Il y a huit mois, première attaque de zona occupant la région cervicale et la partie supérieure du thorax, limité en haut par une ligne allant du quart antérieur du maxillaire inférieur gauche au lobule et remontant à la tubérosité occipitale externe ; en bas par une ligne partant du tiers supérieur du sternum, suivant la clavicule, croisant son tiers externe et aboutissant aux environs de la deuxième vertèbre dorsale.

Cessation des douleurs. Guérison pendant quatre mois.

Il y a deux mois, l'éruption revient, croûteuse en même temps que les douleurs augmentent et deviennent insupportables.

Aujourd'hui on voit les traces des deux éruptions, cicatrices de la première et croûtes de la deuxième.

Hyperesthésie douloureuse marquée de la région, points frontal, sus-orbitaire, mentonnier, naso-lobaire et même lacrymal. Point occipital peu marqué. Point apophysaire.

Douleurs intenses. Tout contact du côté gauche du corps jusqu'au pied est douloureux dans la région cervicale par répercussion.

Pas de trouble de l'état général. Bon appétit. Urines normales. Rien aux autres organes.

La ponction lombaire est pratiquée le jour même. 4 centimètres cubes sont centrifugées à l'appareil Krause pendant 10 minutes

Coloration à l'hématéine-éosine.

On trouve une lymphocytose abondante.

Observation XX

Communiquée par M. le professeur Widal.

Zona intercostal gauche.

G..., 55 ans, domestique. Baraque 6, Hôpital Cochin.

4 septembre 1903. L'éruption date du 1er septembre, précédée huit jours avant de douleurs vives empêchant le sommeil.

L'éruption siège au niveau des neuvième, dixième, onzième espaces intercostaux gauches sur une largeur de quatre travers de doigt environ, suivant la direction de ces espaces, mais non d'une manière absolument parallèle. Vésicules nombreuses. L'éruption ne dépasse pas la ligne médiane. Les vésicules reposent sur des parties érythémateuses plus étendues.

Douleurs assez intenses se propageant au côté droit. La douleur est intermittente et périodique.

Un ganglion dur et douloureux sous l'aisselle.

Langue saburrale, fièvre légère, sueurs.

9 septembre. Douleurs violentes et profondes, nécessitant la morphine.

18 septembre. Les phénomènes douloureux persistent. De plus engourdissement et pesanteur dans tout le corps. Parésie et paresthésie des membres et du tronc. Bras et jambes se remuent difficilement, surtout du côté gauche.

Etat cicatriciel de la ceinture de zona.

3 octobre. La malade sort présentant quelques phénomènes douloureux, mais notablement atténués. Le ganglion axillaire persiste. La parésie a cessé.

La ponction lombaire à été faite le 4 septembre. 4 centimètres

cubes ont été centrifugés à l'appareil Krause pendant dix minutes. Coloration à l'éosine-hématéine.

Pas de lymphocytose.

Observation XXI

Communiquée par M. le professeur Brissaud.

Zona thoracique, métamérique.

L..., 21 ans, garçon de café, salle Saint-Charles, 17, Hôtel-Dieu.

A. H. : Père et mère inconnus.

A. P. : Scarlatine à 18 ans.

27 mai 1904. Il y a trois jours est apparu, au niveau du rebord gauche des fausses côtes, une plaque rouge du diamètre d'une pièce de deux francs, couverte de petites vésicules, et qui s'est étendue rapidement, en deux jours, en avant jusqu'à la ligne médiane, et en arrière jusqu'à la colonne vertébrale.

Cette plaque a une hauteur d'environ huit centimètres. Son bord supérieur est à trois centimètres du mamelon gauche. Cette plaque rouge est couverte de vésicules grosses comme des grains de millet, contenant un liquide transparent.

Ces vésicules sont groupées par places.

Ponction lombaire. Pas de lymphocytose.

30 mai. Nouvelle ponction lombaire. Quelques très rares lymphocytes, dont l'apparition a pu être déterminée par l'irritation causée par la première ponction.

3 juin. Le contenu des vésicules, après s'être transformé en un liquide opaque purulent, se résorbe et se dessèche.

CONCLUSIONS

I. La lymphocytose du liquide céphalo-rachidien est un phénomène fréquent dans le zona : il se rencontre dans environ les deux tiers des cas.

II. Sa fréquence et son abondance semblent dans une certaine mesure en rapport avec l'étendue et la confluence de l'éruption.

III. La lymphocytose paraît diminuer d'abondance du commencement à la fin de l'évolution de la maladie.

IV. En même temps que la lymphocytose diminue d'abondance, les lymphocytes diminuent de volume.

V. La lymphocytose peut persister un temps variable après la cicatrisation de l'éruption.

VI. Certains cas de persistance anormalement prolongée de lymphocytose du liquide céphalo-rachidien dans le zona coïncident avec l'existence de douleurs tenaces, de paresthésie et d'atrophie musculaire.

VII. La lymphocytose du liquide céphato-rachidien au cours du zona nous révèle l'existence d'une irritation méningée dans cette affection.

Vu : Le Président de la Thèse,
E. BRISSAUD.

Vu : Le Doyen,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Widal, Sicard et Ravaut. — Cytodiagnostic des méningites. *Société de biologie*, octobre 1900.

Brissaud et Sicard. — Cytologie du liquide céphalo-rachidien au cours du zona thoracique. *Société médicale des hôpitaux*, 15 mars 1901.

Dopter. — Sur un cas de zona thoracique à disposition métamérique. Cytologie. Bactériologie. *Société médicale des hôpitaux*, 19 juillet 1901.

Widal et L. Le Sourd. — Zona métamérique du membre inférieur. Présence d'éléments cellulaires dans le liquide céphalo-rachidien. Analgésie par la méthode épidurale de Sicard. *Société médicale des hôpitaux*, 26 juillet 1901.

Achard, Lœper et Laubry. — Le liquide céphalo-rachidien dans le zona. *Société médicale des hôpitaux*, 26 juillet 1901.

Sabrazès et Mathis. — Etude du sang (formule hémo-leucocytaire) dans le zona. *Revue de médecine* 1901.

Hirtz et Salomon. — Du zona récidivant. *Société médicale des hôpitaux*, 13 juin 1902.

Follet et Sacquepée. — Zona métamérique. Infection par un leptothrix. *Société médicale des hôpitaux*, 13 juin 1902.

Abadie. — Réunion biologique de Bordeaux. *Bulletin de la Société de biologie*, 12 juillet 1902.

Chauffard et Froin. — Nature, évolution et durée de la réaction méningée dans le zona. *Société médicale des hôpitaux*, 21 novembre 1902.

ACHARD et GRENET. — Persistance de la lymphocytose arachnoïdienne et des douleurs dans un cas de zona. *Société médicale des hôpitaux*, 5 décembre 1902.

GRIFFON. — Etude cytoscopique du liquide céphalo-rachidien dans onze cas de zona. *Société anatomique*, 12 février 1904.

CHAUFFARD et BOIDIN. — Un an de ponctions lombaires dans un service hospitalier. *Gazette des hôpitaux*, 28 juin 1901.

BRISSAUD. — Leçons sur les maladies nerveuses, 1899, 2e série.

SICARD. — Le liquide céphalo-rachidien (*Encyclopédie des aide-mémoire*).

LANGEVIN. — Etude sur la métamérie cutanée, en particulter dans le zona et les fièvres éruptives. *Thèse* de Paris, 1903.

FAURE-BEAULIEU. — Les données récentes sur la pathogénie du zona. *Gazette des hôpitaux*, 21 novembre 1903.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE